

SKIN EXTERNAL PREPARATION

Publication number: JP8012565

Publication date: 1996-01-16

Inventor: KOMAZAKI HISAYUKI; SHIBATA YUKI; YAGI EIICHIRO; NAGANUMA MASAKO; FUKUDA MINORU

Applicant: SHISEIDO CO LTD

Classification:

- **International:** A61K8/96; A61K8/00; A61K8/02; A61K8/26; A61K8/97;
A61K36/00; A61K36/18; A61K36/28; A61K36/81;
A61K36/899; A61P17/00; A61P43/00; A61Q1/00;
A61Q1/02; A61Q1/12; A61Q19/00; A61Q19/02;
A61K8/96; A61K8/00; A61K8/02; A61K8/19;
A61K36/00; A61K36/18; A61K36/185; A61K36/88;
A61P17/00; A61P43/00; A61Q1/00; A61Q1/02;
A61Q1/12; A61Q19/00; A61Q19/02; (IPC1-7):
A61K7/48; A61K7/00; A61K7/02; A61K35/78

- **European:**

Application number: JP19940168692 19940629

Priority number(s): JP19940168692 19940629

[Report a data error here](#)

Abstract of JP8012565

PURPOSE: To obtain a skin external preparation having excellent effects on lightening of the color and beautifying and whitening of pigmentation, dermal stains, ephelides, chloasmata, etc., after sunburn and excellent in safety. **CONSTITUTION:** This skin external preparation is obtained by blending extracts of Aliso (*Alnus jorulensis* H.B.K.), Allco Quisca (*Xanthium Spinosum*), Capirona (*Capirona decorticans* Spruce), Cocona (*Solanum quitoense* Lam.), Cuti-cuti [*Notholuaena nivea* (Pair) Desv.], Chinchilcuma (*Mutisia acuminata* R. & P.), Chilca (*Baccharis polyantha*), Grama dulce [*Cynodon dactylon* (L.) Pvens.], Manayupa (Desmodium molliculum or Desmodium limense Hook.), Hierba santa (*Cestrum L.*), Hinojo (*Eremocharis Phil*), Toronjil (*Melissa officinalis* L.), Quinua (*Cheno podium quinua willdenow*), Maca (*Lepidium meyenii* Walp), Alacran (*Heliotropium sp.*), Chupa Sangre (*Oenothera rosea*), Vira-Vira (*Culcitium canscens* H.B.K.), Molle (*Schinus molle*, Guarango (*Prosopis padlida* H.B.K.)), Que shuar (*Buddleja L.*), Pasuchaca (*Geranium stratorn*), Chuchuhuasi (*Maythenus krukovii*), Ratana (*Krameria trianda*) or Tumbo therein.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-12565

(43) 公開日 平成8年(1996)1月16日

(51) Int.Cl.⁶

A 61 K 7/48

7/00

識別記号

序内整理番号

F I

技術表示箇所

K

X

U

7/02

Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 FD (全 23 頁) 最終頁に統く

(21) 出願番号

特願平6-168692

(22) 出願日

平成6年(1994)6月29日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 駒崎 久幸

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 芝田 由記

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 八木 栄一郎

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂第一リサーチセンター内

(74) 代理人 弁理士 館野 千恵子

最終頁に統く

(54) 【発明の名称】 皮膚外用剤

(57) 【要約】

【目的】 日焼け後の色素沈着・しみ・そばかす・肝斑等の淡色化、美白に優れた効果を有すると共に、安全性にも優れた皮膚外用剤を提供する。

【構成】 アリソ (Aliso)、アルコ・キイスカ (Allico quisca)、キャピロナ (Capirona)、ココナ (Cocon a)、キュティーキュティ (Cuti-cuti)、チンチルキュマ (Chinchilcuma)、チルカ (Chilca)、グラマ・ダルス (Grama dulce)、マナユパ (Manayupa)、ヒエルバ・サンタ (Hierba santa)、ヒノジョ (Hinojo)、トロンジル (Toronjil)、キイヌア (Quinua)、マカ (Mac a)、アラクラン (Alacran)、チュバ・サングレ (Chupa Sangre)、ビラービラ (Vira-Vira)、モレ (Molle)、グアランゴ (Guarango)、クエ・シャー (Que shuar)、パスチャカ (Pasuchaca)、チュチュファシ (Chuchuhuasi)、ラタナ (Ratana) またはタンボ (Tumbo) の抽出物を配合する皮膚外用剤。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 下記植物の抽出物から選ばれた一種または二種以上を配合することを特徴とする皮膚外用剤。

- (1) アリソ (A l i s o、学名 : Alnus jorulensis HB K)
- (2) アルコ・キイスカ (A l i c o Q u i s c a、学名 : Xanthium Spinosum)
- (3) キャピロナ (C a p i r o n a、学名 : Capirona decorticans Spruce)
- (4) ココナ (C o c o n a、学名 : Solanum quitoense Lam.)
- (5) キュティーキュティ (C u t i - c u t i、学名 : Notholuaena nivea (Poir) Desv. (シダ植物))
- (6) チンチルキュマ (C h i n c h i l c u m a、学名 : Mutisia acuminata R. & P.)
- (7) チルカ (C h i l c a、学名 : Baccharis polyantha)
- (8) グラマ・ダルス (G r a m a d u l c e、学名 : Cynodon dactylon (L.) Pers. (イネ科))
- (9) マナユバ (M a n a y u p a、学名 : Desmodium molluculum(またはD. limense Hook.)
- (10) ヒエルバ・サンタ (H i e r b a s a n t a、学名 : Cestrum L. (ナス科))
- (11) ヒノジョ (H i n o j o、学名 : Eremocharis Phili)
- (12) トロンジル (T o r o n j i l、学名 : Melissa officinalis L.)
- (13) キイヌア (Q u i n u a、学名 : Chenopodium quinua Willdenow)
- (14) マカ (M a c a、学名 : Lepidium meyenii Walp)
- (15) アラクラン (A l a c r a n、学名 : Heliotropium sp.)
- (16) チュバ・サングレ (C h u p a S a n g r e、学名 : Oenothera rosea)
- (17) ビラービラ (V i r a - V i r a、学名 : Culcittum canscens H. B. K.)
- (18) モレ (M o l l e、学名 : Schinus molle)
- (19) グアランゴ (G u a r a n g o、学名 : Prosopis padlida H. B. K.)
- (20) クエ・シャー (Q u e s h u a r、学名 : Buddleja L.)
- (21) パスチャカ (P a s u c h a c a、学名 : Geranium stratum)
- (22) チュチュフアシ (C h u c h u h u a s i、学名 : Maythenus Krukovi)
- (23) ラタナ (R a t a n a、学名 : Krameria triandra)
- (24) タンボ (T u m b o)

【請求項2】 植物の抽出物の配合量が0.005~2.0重量%である請求項1記載の皮膚外用剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は特定の植物の抽出物を配合する事により、日焼け後の色素沈着・しみ・そばかす・肝斑等の予防および改善に有効なチロシナーゼ阻害活性を有する皮膚外用剤に関する。

【0002】

【従来の技術】皮膚のしみなどの発生機序については一部不明な点もあるが、一般には、ホルモンの異常や日光からの紫外線の刺激が原因となってメラニン色素が形成され、これが皮膚内に異常沈着するものと考えられている。皮膚の着色の原因となるこのメラニン色素は、表皮と真皮との間にあるメラニン細胞（メラノサイト）内のメラニン生成顆粒（メラノソーム）において生産され、生成したメラニンは、浸透作用により隣接細胞へ拡散する。このメラノサイト内における生化学反応は、次のようなものと推定されている。

【0003】すなわち、必須アミノ酸であるチロシンが酵素チロシナーゼの作用によりドーパキノンとなり、これが酵素的または非酵素的酸化作用により赤色色素および無色色素を経て黒色のメラニンへ変化する過程がメラニン色素の生成過程である。従って、反応の第1段階であるチロシナーゼの作用を抑制することがメラニン生成の抑制に重要である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしチロシナーゼ作用を抑制する化合物はハイドロキノンを除いてはその効果の発現がきわめて緩慢であるため、皮膚色素沈着の改善効果が十分でない。一方、ハイドロキノンは効果は一応認められているが、感作性があるため、一般には使用が制限されている。そこでその安全性を向上させるため、高級脂肪酸のモノエステルやアルキルモノエーテルなどにする試み（特開昭58-154507号公報）がなされているが、エステル類は体内の加水分解酵素によって分解されるため必ずしも安全とはいがたく、またエーテル類も安全性の面で充分に満足するものが得られていない。

【0005】

【課題を解決するための手段】そこで本発明者らはこれらの問題を解決するものとして広く種々の物質についてチロシナーゼ活性阻害効果を調べた結果、特定の植物の抽出物がチロシナーゼ活性阻害作用を有していることを見い出し、本発明を完成するに至った。後記するこれらの植物の抽出物のチロシナーゼ活性阻害作用に関する報告はこれまでになく、美白剤への応用も全く知られていない。本発明者らは上記知見に基づいて本発明を完成するに至った。

【0006】すなわち本発明は、下記植物の抽出物から選ばれた一種または二種以上を配合することを特徴とする皮膚外用剤である。

【0007】(1) アリゾ (A l i s o、学名 : *Alnus jorulensis* HBK)
 (2) アルコ・キイスカ (A l i c o Q u i s c a、学名 : *Xanthium Spinosum*)
 (3) キャピロナ (C a p i r o n a、学名 : *Capirona decorticans* Spruce)
 (4) ココナ (C o c o n a、学名 : *Solanum quitoense* Lam.)
 (5) キュティーキュティ (C u t i - c u t i、学名 : *Notholuaena nivea* (Poir) Desv. (シダ植物))
 (6) チンチルキュマ (C h i n c h i l c u m a、学名 : *Mutisia acuminata* R. & P.)
 (7) チルカ (C h i l c a、学名 : *Baccharis polyantha*)
 (8) グラマ・ダルス (G r a m a d u l c e、学名 : *Cynodon dactylon* (L.) Pers. (イネ科))
 (9) マナユバ (M a n a y u p a、学名 : *Desmodium molluculum* (または *D. limense* Hook.))
 (10) ヒエルバ・サンタ (H i e r b a s a n t a、学名 : *Cestrum L.* (ナス科))
 (11) ヒノジョ (H i n o j o、学名 : *Eremocharis Phil*)
 (12) トロンジル (T o r o n j i l、学名 : *Melissa officinalis* L.)
 (13) キイヌア (Q u i n u a、学名 : *Chenopodium quinua* Willdenow)
 (14) マカ (M a c a、学名 : *Lepidium meyenii* Walp)
 (15) アラクラン (A l a c r a n、学名 : *Heliotropium sp.*)
 (16) チュパ・サングレ (C h u p a S a n g r e、学名 : *Oenothera rosea*)
 (17) ビラービラ (V i r a - V i r a、学名 : *Culcitium canescens* H. B. K.)
 (18) モレ (M o l l e、学名 : *Schinus molle*)
 (19) ゲアランゴ (G u a r a n g o、学名 : *Prosopis pallida* H. B. K.)
 (20) クエ・シャー (Q u e s h u a r、学名 : *Buddleja L.*)
 (21) パスチャカ (P a s u c h a c a、学名 : *Geranium stratorn*)
 (22) チュチュフアシ (C h u c h u h u a s i、学名 : *Maythenus Krukovi*)
 (23) ラタナ (R a t a n a、学名 : *Krameria triandra*)
 (24) タンボ (T u m b o)

【0008】以下、本発明の構成について詳述する。本発明に用いられる植物類は、南アメリカ、特にアンデスなどの乾性草原、牧草などに生える植物類である。本発明に用いられる抽出物は上記植物の葉と茎または果実等、全草を抽出溶媒と共に浸漬または加熱還流した後、

濾過し、濃縮して得られる。本発明に用いられる抽出溶媒は、通常抽出に用いられる溶媒であれば何でもよく、特にメタノール、エタノール等のアルコール類、含水アルコール類、アセトン、酢酸エチルエステル等の有機溶媒を単独あるいは組み合わせて用いることができる。

【0009】本発明における植物抽出物の配合量は、外用剤全量中、乾燥物として0.005~20.0重量%、好ましくは0.01~10.0重量%である。0.005重量%未満であると、本発明でいう効果が十分に発揮されず、20.0重量%を超えると製剤化が難しいので好ましくない。また、10.0重量%以上配合してもさほど大きな効果の向上はみられない。

【0010】また、本発明の皮膚外用剤には、上記必須成分以外に、通常化粧品や医薬品等の皮膚外用剤に用いられる成分、例えば、その他の美白剤、保湿剤、酸化防止剤、油性成分、紫外線吸収剤、界面活性剤、増粘剤、アルコール類、粉末成分、色剤、水性成分、水、各種皮膚栄養剤等を必要に応じて適宜配合することができる。

【0011】その他、エデト酸二ナトリウム、エデト酸三ナトリウム、クエン酸ナトリウム、ポリリン酸ナトリウム、メタリン酸ナトリウム、グルコン酸等の金属封鎖剤、カフェイン、タンニン、ペラパミル、トラネキサム酸およびその誘導体、甘草抽出物、グラブリジン、火棘の果実の熱水抽出物、各種生薬、酢酸トコフェロール、グリチルリチン酸およびその誘導体またはその塩等の薬剤、ビタミンC、アスコルビン酸リン酸マグネシウム、アスコルビン酸グルコシド、アルブチン、コウジ酸等の他の美白剤、グルコース、フルクトース、マンノース、ショ糖、トレハロース等の糖類なども適宜配合することができる。

【0012】本発明の皮膚外用剤とは、例えば軟膏、クリーム、乳液、ローション、パック、浴用剤等、従来皮膚外用剤に用いるものであればいずれでもよく、剤型は特に問わない。

【0013】

【実施例】次に実施例によって本発明をさらに詳細に説明する。尚、本発明はこれにより限定されるものではない。配合量は重量%である。実施例に先立ち、本発明の植物抽出物のチロシナーゼ活性阻害効果に関する試験方法とその結果について説明する。

【0014】試験方法およびその結果

1. 試料の調製

(1) アリゾ (A l i s o) 抽出液

アリゾ (A l i s o) の茎および枝部分50gを、室温で1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物13.1gを得た。この抽出物をDMSOに1%溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0015】(2) アルコ・キイスカ (A l i c o Q u i s c a) 抽出液

アルコ・キイスカ (*Allco Quisca*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 3.4 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0016】(3) キャピロナ (*Capiro na*) 抽出液

キャピロナ (*Capiro na*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 12.7 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0017】(4) ココナ (*Cocona*) 抽出液

ココナ (*Cocona*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 7.2 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0018】(5) キュティーキュティ (*Cuti-cuti*) 抽出液

キュティーキュティ (*Cuti-cuti*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 3.0 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0019】(6) チンチルキュマ (*Chinchilluma*) 抽出液

チンチルキュマ (*Chinchilluma*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 10.3 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0020】(7) チルカ (*Chilca*) 抽出液

チルカ (*Chilca*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 7.0 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0021】(8) グラマ・ダルス (*Gramadulce*) 抽出液

グラマ・ダルス (*Gramadulce*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 1.0 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0022】(9) マナユパ (*Manayupa*) 抽出液
マナユパ (*Manayupa*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 3.3 g を得た。この抽出物を D

MSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0023】(10) ヒエルバ・サンタ (*Hierbasanta*) 抽出液

ヒエルバ・サンタ (*Hierbasanta*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 5.0 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0024】(11) ヒノジョ (*Hinojo*) 抽出液

ヒノジョ (*Hinojo*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 6.3 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0025】(12) トロンジル (*Torongil*) 抽出液

トロンジル (*Torongil*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 4.9 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0026】(13) キイヌア (*Quinua*) 抽出液

キイヌア (*Quinua*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 1.0 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0027】(14) マカ (*Mac a*) 抽出液

マカ (*Mac a*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 14.1 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0028】(15) アラクラン (*Alacran*) 抽出液

アラクラン (*Alacran*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 2.0 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0029】(16) チュパ・サングレ (*Chupa Sangre*) 抽出液

チュパ・サングレ (*Chupa Sangre*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1 週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 2.5 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0030】(17) ビラービラ (*Vi r a - Vi r a*)

抽出液

ビラービラ (*Vi r a - Vi r a*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 6. 4 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0031】(18) モレ (*M o l l e*) 抽出液

モレ (*M o l l e*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 7. 9 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0032】(19) グアランゴ (*Guarango*) 抽出液

グアランゴ (*Guarango*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 3. 1 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0033】(20) クエ・シャー (*Que shua r*) 抽出液

クエ・シャー (*Que shua r*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 4. 0 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0034】(21) パスチャカ (*Pasuchaca*)

抽出液

パスチャカ (*Pasuchaca*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 7. 1 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0035】(22) チュチュフアシ (*Chuchuhuasi*) 抽出液

チュチュフアシ (*Chuchuhuasi*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 1. 1 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0036】(23) ラタナ (*Ratana*) 抽出液

ラタナ (*Ratana*) の茎および枝部分 50 g を、室

温で 1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 3. 1 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0037】(24) タンボ (*Tumbo*) 抽出液

タンボ (*Tumbo*) の茎および枝部分 50 g を、室温で 1週間エタノールに浸漬し、抽出液を濃縮し、エタノール抽出物 8. 3 g を得た。この抽出物を DMSO に 1% 溶かし、この溶液を希釈して濃度を調整し、これを用いて以下の実験を行った。

【0038】2. 細胞培養法

マウス由来の B 16 メラノーマ 培養細胞を使用した。10% FBS およびテオフィリン (0. 09 mg/ml) を含むイーグル MEM 培地中で CO₂ インキュベーター (95% 空気, 5% 二酸化炭素) 内、37°C の条件下で培養した。培養 24 時間後に試料溶液を終濃度 (抽出乾燥物換算濃度) で 10⁻² ~ 10⁻⁵ 重量% になるように添加し、さらに 3 日間培養を続け、以下の方法でチロシナーゼ活性阻害効果を測定した。

【0039】3. チロシナーゼ活性の測定

測定前にウエル中の培地は除去し、PBS 100 μl で 2 回洗う。各ウエルに 45 μl の 1% トライトン-X (ローム・アンド・ハース社製商品名、界面活性剤) を含む PBS を加える。1 分間プレートを振動させ、よく細胞膜を破壊し、マイクロプレートリーダーで 475 nm の吸光度を測定してこれを 0 分時の吸光度とした。その後、すばやく 5 μl の 10 mM の L-DOPA 溶液を加えて、37°C のインキュベーターに移し、60 分間反応させた。1 分間プレートを振動させ、60 分時の吸光度 (475 nm) を測定した。植物抽出物を添加していない試料 (コントロール) の場合の 0 分時と 60 分時の吸光度差に対する植物抽出物添加試料の前記吸光度差の減少分をチロシナーゼ活性阻害率 (%) とした。その結果を表 1 および表 2 に示す。また、参考例として、すでにチロシナーゼ活性阻害作用のあることが知られているケイガイ (シソ科オドリコソウ亜科) のエタノール抽出物についても上記と同様の試験を行った。その結果を併せて表 2 に示す。なお、表中、毒性とあるのは、細胞毒性が認められたことを示し、一は、コントロールに比べて、危険率 5% 以内で有意な差が認められなかつたことを意味する。

【0040】

【表 1】

試験	チロシナーゼ活性阻害率 (%)			
濃度 (重量%)	10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²
アリソ抽出物	30	58	毒性	毒性
アルコ・キイスカ抽出物	—	19	54	毒性

(6)

キヤピロナ抽出物	17	23	25	毒性
ココナ抽出物	24	29	43	毒性
キュティーキュティ抽出物	17	14	33	毒性
チンチルキュマ抽出物	19	17	26	毒性
チルカ抽出物	41	—	—	毒性 毒性
グラマ・ダルス抽出物	—	—	17	毒性
マナユバ抽出物	39	30	39	55
ヒエルバ・サンタ抽出物	—	—	36	毒性
ヒノジョ抽出物	—	—	21	33
トロンジル抽出物	—	—	29	毒性
キイヌア抽出物	15	—	—	33

【0041】

【表2】

試験	濃度（重量%）	チロシナーゼ活性阻害率（%）			
		10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	10 ⁻³	10 ⁻²
マカ抽出物	—	13	11	17	
アラクラン抽出物	23	14	—	46	
チュパ・サングレ抽出物	—	—	—	74	
ビラービラ抽出物	—	—	19	毒性	
モレ抽出物	23	—	38	毒性	
グアランゴ抽出物	—	19	—	毒性	
クエ・シャー抽出物	—	—	31	毒性	
パスチャカ抽出物	—	—	—	27	
チュチュファシ抽出物	—	25	32	毒性	
ラタナ抽出物	27	—	46	毒性	
タンボ抽出物	—	—	—	46	
ケイガイ抽出物	—	—	—	55	

【0042】実施例1 クリーム

(処方)

ステアリン酸	5.0	重量%
ステアリルアルコール	4.0	
イソプロピルミリストート	18.0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	3.0	
プロピレンギリコール	10.0	
アリソメタノール抽出物	0.01	
苛性カリ	0.2	
亜硫酸水素ナトリウム	0.01	
防腐剤	適量	

香料

適量

イオン交換水

残余

(製法) イオン交換水にプロピレンギリコールとアリソメタノール抽出物と苛性カリを加え溶解し、加熱して70°Cに保つ（水相）。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ（油相）。水相に油相を徐々に加え、全部加え終わってからしばらくその温度に保ち反応を起こさせる。その後、ホモミキサーで均一に乳化し、よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0043】

実施例2 クリーム

(処方)

ステアリン酸	2.0	重量%
ステアリルアルコール	7.0	
水添ラノリン	2.0	
スクワラン	5.0	
2-オクチルドデシルアルコール	6.0	

ポリオキシエチレン (25モル) セチルアルコールエーテル	3.0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0
プロピレングリコール	5.0
アリソエタノール抽出物	0.05
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
エチルパラベン	0.3
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備

乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0044】

実施例3 クリーム

(处方)

固形パラフィン	5.0	重量%
ミツロウ	10.0	
ワセリン	15.0	
流動パラフィン	41.0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0	
ポリオキシエチレン (20モル) ソルビタンモノラウリン酸エステル	2.0	
石けん粉末	0.1	
硼砂	0.2	
アルコ・キイスカアセトン抽出物	0.05	
アルコ・キイスカエタノール抽出物	0.05	
亜硫酸水素ナトリウム	0.03	
エチルパラベン	0.3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水に石けん粉末と硼砂を加え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相をかきませながら徐々に加え反応を行う。反応終了後、ホモミキサ

ーで均一に乳化し、乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0045】

実施例4 乳液

(处方)

ステアリン酸	2.5	重量%
セチルアルコール	1.5	
ワセリン	5.0	
流動パラフィン	10.0	
ポリオキシエチレン (10モル) モノオレイン酸エステル	2.0	
ポリエチレングリコール1500	3.0	
トリエタノールアミン	1.0	
カルボキシビニルポリマー	0.05	
(商品名: カーボポール941, B.F. Goodrich Chemical company)		
アルコ・キイスカ酢酸エチルエステル抽出液	0.01	
亜硫酸水素ナトリウム	0.01	
エチルパラベン	0.3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) 少量のイオン交換水にカルボキシビニルポリマーを溶解する(A相)。残りのイオン交換水にポリエチレングリコール1500とトリエタノールアミンを加

え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、A相を加えホモミキサーで均一乳

化し、乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0046】

実施例5 乳液

(処方)

マイクロクリスチルワックス	1.0	重量%
密口ウ	2.0	
ラノリン	20.0	
流動パラフィン	10.0	
スクワラン	5.0	
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4.0	
ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル	1.0	
プロピレングリコール	7.0	
キャピロナアセトン抽出物	10.0	
亜硫酸水素ナトリウム	0.01	
エチルパラベン	0.3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し、加熱融解して70°Cに保つ(油相)。油相をかきませなが

らこれに水相を徐々に加え、ホモミキサーで均一に乳化する。乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0047】

実施例6 ゼリー

(処方)

95%エチルアルコール	10.0	重量%
ジプロピレングリコール	15.0	
ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル	2.0	
カルボキシビニルポリマー	1.0	
(商品名: カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)		
苛性ソーダ	0.15	
L-アルギニン	0.1	
キャピロナ50%エタノール水溶液抽出物	7.0	
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウム	0.05	
エチレンジアミンテトラアセテート・3ナトリウム・2水	0.05	
メチルパラベン	0.2	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にカーボポール940を均一に溶解し、一方、95%エタノールにキャピロナ50%エタノール水溶液抽出物、ポリオキシエチレン(50モル)オレイルアルコールエーテルを溶解し、水相に添加す

る。次いで、その他の成分を加えたのち苛性ソーダ、L-アルギニンで中和させ増粘する。

【0048】

実施例7 美容液

(処方)

(A相)

エチルアルコール(95%)	10.0	重量%
ポリオキシエチレン(20モル) オクチルドデカノール	1.0	
パントニールエチルエーテル	0.1	
ココナメタノール抽出物	1.5	

(B相)

水酸化カリウム	0.1
---------	-----

(C相)

グリセリン	5.0
-------	-----

ジプロピレングリコール	10.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
カルボキシビニルポリマー	0.2

(商品名：カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)

精製水

(製法) A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA相を加えて可溶化する。次いでB相を加えたのち充填を行う。

【0049】実施例8 パック

(处方)

(A相)

ジプロピレングリコール	5.0	重量%
ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油	5.0	

(B相)

ココナメタノール抽出物	0.01
オリーブ油	5.0
酢酸トコフェロール	0.2
エチルパラベン	0.2
香料	0.2

(C相)

亜硫酸水素ナトリウム	0.03
ポリビニルアルコール	13.0

(ケン化度90、重合度2,000)

エタノール	7.0
精製水	残余

(製法) A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加えたのち充填を行う。

実施例10 乳化型ファンデーション(クリームタイプ)

(处方)

(粉体部)

二酸化チタン	10.3	重量%
セリサイト	5.4	
カオリン	3.0	
黄色酸化鉄	0.8	
ベンガラ	0.3	
黒色酸化鉄	0.2	

(油相)

デカメチルシクロヘキサン	11.5
流動パラフィン	4.5
ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	4.0

(水相)

精製水	50.0
1,3-ブチレングリコール	4.5
キュティーキュティエタノール抽出物	1.5
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	3.0
防腐剤	適量
香料	適量

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモミキサー処理する。更に加熱混合した油

【0050】実施例9 固形ファンデーション

(处方)

タルク	43.1	重量%
カオリン	15.0	
セリサイト	10.0	
亜鉛華	7.0	
二酸化チタン	3.8	
黄色酸化鉄	2.9	
黒色酸化鉄	0.2	
スクワラン	8.0	
イソステアリン酸	4.0	
モノオレイン酸POEソルビタン	3.0	
オクタン酸イソセチル	2.0	
キュティーキュティエタノール抽出物	1.0	
防腐剤	適量	
香料	適量	

(製法) タルク～黒色酸化鉄の粉末成分をブレンダーで十分混合し、これにスクワラン～オクタン酸イソセチルの油性成分、キュティーキュティエタノール抽出物、防腐剤、香料を加え良く混練した後、容器に充填、成型する。

【0051】

相を加えてホモミキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

【0052】実施例11 クリーム

(处方)

ステアリン酸	5. 0	重量%
ステアリルアルコール	4. 0	
イソプロピルミリストート	18. 0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	3. 0	
プロピレンジコール	10. 0	
チンチルキュマメタノール抽出物	0. 01	
苛性カリ	0. 2	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 01	
防腐剤	適量	

実施例12 クリーム

(处方)

ステアリン酸	2. 0	重量%
ステアリルアルコール	7. 0	
水添ラノリン	2. 0	
スクワラン	5. 0	
2-オクチルドデシルアルコール	6. 0	
ポリオキシエチレン(25モル)セチルアルコールエーテル	3. 0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2. 0	
プロピレンジコール	5. 0	
チンチルキュマエタノール抽出物	0. 05	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 03	
エチルパラベン	0. 3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にプロピレンジコールを加え、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備

実施例13 クリーム

(处方)

固体パラフィン	5. 0	重量%
ミツロウ	10. 0	
ワセリン	15. 0	
流動パラフィン	41. 0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2. 0	
ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノラウリン酸エステル	2. 0	
石けん粉末	0. 1	
硼砂	0. 2	
チルカアセトン抽出物	0. 05	
チルカエタノール抽出物	0. 05	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 03	
エチルパラベン	0. 3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水に石けん粉末と硼砂を加え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相をかきまぜながら徐々に加え反応を行う。反応終了後、ホモミキサ

実施例14 乳液

香料

適量

イオン交換水

残余

(製法) イオン交換水にプロピレンジコールとチンチルキュマメタノール抽出物と苛性カリを加え溶解し、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部加え終わってからしばらくその温度に保ち反応を起こさせる。その後、ホモミキサーで均一に乳化し、よくかきまぜながら30°Cまで冷却する。

【0053】

乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきまぜながら30°Cまで冷却する。

【0054】

一で均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30°Cまで冷却する。

【0055】

(处方)

ステアリン酸	2. 5	重量%
セチルアルコール	1. 5	
ワセリン	5. 0	
流動パラフィン	10. 0	
ポリオキシエチレン（10モル）モノオレイン酸エステル	2. 0	
ポリエチレングリコール1500	3. 0	
トリエタノールアミン	1. 0	
カルボキシビニルポリマー	0. 05	
(商品名：カーボポール941, B.F. Goodrich Chemical company)		
チルカ酢酸エチルエステル抽出液	0. 01	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 01	
エチルパラベン	0. 3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) 少量のイオン交換水にカルボキシビニルポリマーを溶解する（A相）。残りのイオン交換水にポリエチレングリコール1500とトリエタノールアミンを加え、加熱溶解して70°Cに保つ（水相）。他の成分を混

合し加熱融解して70°Cに保つ（油相）。水相に油相を加え予備乳化を行い、A相を加えホモミキサーで均一乳化し、乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0056】

実施例15 乳液

(处方)

マイクロクリスタリンワックス	1. 0	重量%
密ロウ	2. 0	
ラノリン	20. 0	
流動パラフィン	10. 0	
スクワラン	5. 0	
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4. 0	
ポリオキシエチレン（20モル）ソルビタンモノオレイン酸エステル	1. 0	
プロピレングリコール	7. 0	
グラマ・ダルスアセトン抽出物	10. 0	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 01	
エチルパラベン	0. 3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70°Cに保つ（水相）。他の成分を混合し、加熱融解して70°Cに保つ（油相）。油相をかきませなが

らこれに水相を徐々に加え、ホモミキサーで均一に乳化する。乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0057】

実施例6 ゼリー

(处方)

95%エチルアルコール	10. 0	重量%
ジプロピレングリコール	15. 0	
ポリオキシエチレン（50モル）オレイルアルコールエーテル	2. 0	
カルボキシビニルポリマー	1. 0	
(商品名：カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)		
苛性ソーダ	0. 15	
L-アルギニン	0. 1	
グラマ・ダルス50%エタノール水溶液抽出物	7. 0	
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウム	0. 05	
エチレンジアミンテトラアセテート・3ナトリウム・2水	0. 05	
メチルパラベン	0. 2	

香料 適量
 イオン交換水 残余
 (製法) イオン交換水にカーボポール940を均一に溶解し、一方、95%エタノールにグラマ・ダルス50%エタノール水溶液抽出物、ポリオキシエチレン(50モル)オレイルアルコールエーテルを溶解し、水相に添加する。次いで、その他の成分を加えたのち苛性ソーダ、レーアルギニンで中和させ増粘する。

【0058】

実施例17 美容液

(処方)

(A相)

エチルアルコール(95%)	10.0 重量%
ポリオキシエチレン(20モル)オクチルドеканオール	1.0
パントテニールエチルエーテル	0.1
マヌユバメタノール抽出物	1.5
メチルパラベン	0.15

(B相)

水酸化カリウム	0.1
---------	-----

(C相)

グリセリン	5.0
ジプロピレングリコール	10.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
カルボキシビニルポリマー	0.2

(商品名: カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)

精製水

残余

(製法) A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA相を加えて可溶化する。次いでB相を加えたのち充填を行う。

【0059】実施例18 パック

(処方)

(A相)

ジプロピレングリコール	5.0 重量%
ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油	5.0

(B相)

マヌユバメタノール抽出物	0.01
--------------	------

オリーブ油	5.0
-------	-----

酢酸トコフェロール	0.2
-----------	-----

エチルパラベン	0.2
---------	-----

香料	0.2
----	-----

(C相)

亜硫酸水素ナトリウム	0.03
------------	------

ポリビニルアルコール	13.0
(ケン化度90、重合度2,000)	

エタノール	7.0
-------	-----

精製水	残余
-----	----

(製法) A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加えたのち充填を行う。

実施例20 乳化型ファンデーション(クリームタイプ)

(処方)

(粉体部)

二酸化チタン	10.3 重量%
--------	----------

適量

残余

する。次いで、その他の成分を加えたのち苛性ソーダ、レーアルギニンで中和させ増粘する。

【0058】

【0060】実施例19 固形ファンデーション

(処方)

タルク	43.1 重量%
カオリン	15.0
セリサイト	10.0
亜鉛華	7.0
二酸化チタン	3.8
黄色酸化鉄	2.9
黒色酸化鉄	0.2
スクワラン	8.0
イソステアリン酸	4.0
モノオレイン酸POEソルビタン	3.0
オクタン酸イソセチル	2.0
ヒエルバ・サンタエタノール抽出物	1.0
防腐剤	適量
香料	適量

(製法) タルク～黒色酸化鉄の粉末成分をブレンダーで十分混合し、これにスクワラン～オクタン酸イソセチルの油性成分、ヒエルバ・サンタエタノール抽出物、防腐剤、香料を加え良く混練した後、容器に充填、成型する。

【0061】

セリサイト	5. 4	
カオリン	3. 0	
黄色酸化鉄	0. 8	
ベンガラ	0. 3	
黒色酸化鉄	0. 2	
(油相)		
デカメチルシクロペンタシロキサン	11. 5	
流動パラフィン	4. 5	
ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	4. 0	
(水相)		
精製水	50. 0	
1, 3-ブチレンゴール	4. 5	
ヒエルバ・サンタエタノール抽出物	1. 5	
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	3. 0	
防腐剤	適量	
香料	適量	
(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部	亜硫酸水素ナトリウム	0. 01
を添加してホモミキサー処理する。更に加熱混合した油	防腐剤	適量
相を加えてホモミキサー処理した後、攪拌しながら香料	香料	適量
を添加して室温まで冷却する。	イオン交換水	残余
【0062】実施例21 クリーム	(製法) イオン交換水にプロピレンゴリコールとヒノジ	
(处方)	ヨメタノール抽出物と苛性カリを加え溶解し、加熱して	
ステアリン酸	70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して	
4. 0 重量%	70°Cに保つ(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部	
ステアリルアルコール	加え終わってからしばらくその温度に保ち反応を起こさ	
イソプロピルミリストート	せる。その後、ホモミキサーで均一に乳化し、よくかき	
グリセリンモノステアリン酸エステル	ませながら30°Cまで冷却する。	
プロピレンゴリコール	【0063】	
ヒノジョメタノール抽出物		
苛性カリ		
実施例22 クリーム		
(处方)		
ステアリン酸	2. 0 重量%	
ステアリルアルコール	7. 0	
水添ラノリン	2. 0	
スクワラン	5. 0	
2-オクチルドデシルアルコール	6. 0	
ポリオキシエチレン(25モル)セチルアルコールエーテル	3. 0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2. 0	
プロピレンゴリコール	5. 0	
ヒノジョエタノール抽出物	0. 05	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 03	
エチルパラベン	0. 3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	
(製法) イオン交換水にプロピレンゴリコールを加え、	乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくか	
加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱	きませながら30°Cまで冷却する。	
融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備	【0064】	
実施例23 クリーム		
(处方)		
固形パラフィン	5. 0 重量%	

ミツロウ	10.0
ワセリン	15.0
流動パラフィン	41.0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2.0
ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノオレイン酸エステル	2.0
石けん粉末	0.1
硼砂	0.2
トロンジルアセトン抽出物	0.05
トロンジルエタノール抽出物	0.05
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
エチルパラベン	0.3
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水に石けん粉末と硼砂を加え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相をかきまぜながら徐々に加え反応を行う。反応終了後、ホモミキサ

一で均一に乳化し、乳化後よくかきまぜながら30°Cまで冷却する。

【0065】

実施例24 乳液

(処方)

ステアリン酸	2.5 重量%
セチルアルコール	1.5
ワセリン	5.0
流動パラフィン	10.0
ポリオキシエチレン(10モル)モノオレイン酸エステル	2.0
ポリエチレングリコール1500	3.0
トリエタノールアミン	1.0
カルボキシビニルポリマー	0.05

(商品名: カーボポール941, B.F. Goodrich Chemical company)

トロンジル酢酸エチルエステル抽出液	0.01
亜硫酸水素ナトリウム	0.01
エチルパラベン	0.3
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) 少量のイオン交換水にカルボキシビニルポリマーを溶解する(A相)。残りのイオン交換水にポリエチレングリコール1500とトリエタノールアミンを加え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混

合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、A相を加えホモミキサーで均一乳化し、乳化後よくかきまぜながら30°Cまで冷却する。

【0066】

実施例25 乳液

(処方)

マイクロクリスタリンワックス	1.0 重量%
密ロウ	2.0
ラノリン	20.0
流動パラフィン	10.0
スクワラン	5.0
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4.0
ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノオレイン酸エステル	1.0
プロピレングリコール	7.0
キイヌアアセトン抽出物	10.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.01
エチルパラベン	0.3

香料 適量
 イオン交換水 残余
 (製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、
 加熱して 70°C に保つ (水相)。他の成分を混合し、加
 热融解して 70°C に保つ (油相)。油相をかきませなが
 らこれに水相を徐々に加え、ホモミキサーで均一に乳化
 する。乳化後よくかきませながら 30°C まで冷却する。
 【0067】

実施例 26 ゼリー

(処方)

95%エチルアルコール	10.0	重量%
ジプロピレングリコール	15.0	
ポリオキシエチレン (50モル) オレイルアルコールエーテル	2.0	
カルボキシビニルポリマー	1.0	
(商品名: カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)		
苛性ソーダ	0.15	
L-アルギニン	0.1	
キヌア 50%エタノール水溶液抽出物	7.0	
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウム	0.05	
エチレンジアミンテトラアセテート・3ナトリウム・2水	0.05	
メチルパラベン	0.2	

香料

適量

イオン交換水

残余

(製法) イオン交換水にカーボポール940を均一に溶
 解し、一方、95%エタノールにキヌア 50%エタノ
 ル水溶液抽出物、ポリオキシエチレン (50モル) オ
 レイルアルコールエーテルを溶解し、水相に添加する。

次いで、その他の成分を加えたのち苛性ソーダ、L-ア
 ルギニンで中和させ増粘する。

【0068】

実施例 27 美容液

(処方)

(A相)

エチルアルコール (95%)	10.0	重量%
ポリオキシエチレン (20モル) オクチルドデカノール	1.0	
パントニールエチルエーテル	0.1	
マカメタノール抽出物	1.5	
メチルパラベン	0.15	

(B相)

水酸化カリウム	0.1
---------	-----

(C相)

グリセリン	5.0
ジプロピレングリコール	10.0
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
カルボキシビニルポリマー	0.2

(商品名: カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)

精製水

残余

(製法) A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA
 相を加えて可溶化する。次いでB相を加えたのち充填を
 行う。

【0069】実施例 28 パック

(処方)

(A相)

ジプロピレングリコール	5.0	重量%
ポリオキシエチレン (60モル) 硬化ヒマシ油	5.0	

(B相)

マカメタノール抽出物	0.01
オリーブ油	5.0
酢酸トコフェロール	0.2
エチルパラベン	0.2
香料	0.2
(C相)	
亜硫酸水素ナトリウム	0.03
ポリビニルアルコール	13.0
(ケン化度90、重合度2,000)	

エタノール	7. 0	黒色酸化鉄	0. 2
精製水	残余	スクワラン	8. 0
(製法) A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加えたのち充填を行う。		イソステアリン酸	4. 0
【0070】実施例29 固形ファンデーション		モノオレイン酸POEソルビタン	3. 0
(处方)		オクタン酸イソセチル	2. 0
タルク	43. 1 重量%	アラクランエタノール抽出物	1. 0
カオリン	15. 0	防腐剤	適量
セリサイト	10. 0	香料	適量
亜鉛華	7. 0	(製法) タルク～黒色酸化鉄の粉末成分をブレンダーで十分混合し、これにスクワラン～オクタン酸イソセチルの油性成分、アラクランエタノール抽出物、防腐剤、香料を加え良く混練した後、容器に充填、成型する。	
二酸化チタン	3. 8	【0071】	
黄色酸化鉄	2. 9		
実施例30 乳化型ファンデーション(クリームタイプ)			
(处方)			
(粉体部)			
二酸化チタン	10. 3 重量%		
セリサイト	5. 4		
カオリン	3. 0		
黄色酸化鉄	0. 8		
ベンガラ	0. 3		
黒色酸化鉄	0. 2		
(油相)			
デカメチルシクロペンタシロキサン	11. 5		
流動パラフィン	4. 5		
ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	4. 0		
(水相)			
精製水	50. 0		
1, 3-ブチレンゴルコール	4. 5		
アラクランエタノール抽出物	1. 5		
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	3. 0		
防腐剤	適量		
香料	適量		
(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモミキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモミキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。		亜硫酸水素ナトリウム	0. 01
【0072】実施例31 クリーム		防腐剤	適量
(处方)		香料	適量
ステアリン酸	5. 0 重量%	イオン交換水	残余
ステアリルアルコール	4. 0	(製法) イオン交換水にプロピレンゴリコールとチュバ・サングレメタノール抽出物と苛性カリを加え溶解し、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部加え終わってからしばらくその温度で保ち反応を起こさせる。その後、ホモミキサーで均一に乳化し、よくかきませながら30°Cまで冷却する。	
イソプロピルミリストート	18. 0	【0073】	
グリセリンモノステアリン酸エステル	3. 0		
プロピレンゴリコール	10. 0		
チュバ・サングレメタノール抽出物	0. 01		
苛性カリ	0. 2		
実施例32 クリーム			
(处方)			
ステアリン酸	2. 0 重量%		
ステアリルアルコール	7. 0		

水添ラノリン	2. 0
スクワラン	5. 0
2-オクチルドデシルアルコール	6. 0
ポリオキシエチレン(25モル)セチルアルコールエーテル	3. 0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2. 0
プロピレングリコール	5. 0
チュパ・サングレエタノール抽出物	0. 05
亜硫酸水素ナトリウム	0. 03
エチルパラベン	0. 3
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備

乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0074】

実施例33 クリーム

(処方)

固形パラフィン	5. 0 重量%
ミツロウ	10. 0
ワセリン	15. 0
流動パラフィン	41. 0
グリセリンモノステアリン酸エステル	2. 0
ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノラウリン酸エステル	2. 0
石けん粉末	0. 1
硼砂	0. 2
ビラービラアセトン抽出物	0. 05
ビラービラエタノール抽出物	0. 05
亜硫酸水素ナトリウム	0. 03
エチルパラベン	0. 3
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水に石けん粉末と硼砂を加え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相をかきませながら徐々に加え反応を行う。反応終了後、ホモミキサ

ーで均一に乳化し、乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0075】

実施例34 乳液

(処方)

ステアリン酸	2. 5 重量%
セチルアルコール	1. 5
ワセリン	5. 0
流動パラフィン	10. 0
ポリオキシエチレン(10モル)モノオレイン酸エステル	2. 0
ポリエチレングリコール1500	3. 0
トリエタノールアミン	1. 0
カルボキシビニルポリマー	0. 05
(商品名: カーボポール941, B.F. Goodrich Chemical company)	
ビラービラ酢酸エチルエステル抽出液	0. 01
亜硫酸水素ナトリウム	0. 01
エチルパラベン	0. 3
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) 少量のイオン交換水にカルボキシビニルポリマーを溶解する(A相)。残りのイオン交換水にポリエレンジリコール1500とトリエタノールアミンを加え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混

実施例35 乳液

(处方)

マイクロクリスタリンワックス	1. 0	重量%
密ロウ	2. 0	
ラノリン	20. 0	
流動パラフィン	10. 0	
スクワラン	5. 0	
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4. 0	
ポリオキシエチレン(20モル) ソルビタンモノオレイン酸エステル	1. 0	
プロピレンジリコール	7. 0	
モレアセトン抽出物	10. 0	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 01	
エチルパラベン	0. 3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にプロピレンジリコールを加え、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し、加熱融解して70°Cに保つ(油相)。油相をかきませなが

合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、A相を加えホモミキサーで均一乳化し、乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0076】

実施例36 ゼリー

(处方)

95%エチルアルコール	10. 0	重量%
ジプロピレンジリコール	15. 0	
ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテル	2. 0	
カルボキシビニルポリマー	1. 0	
(商品名: カーボポール940, B. F. Goodrich Chemical company)		
苛性ソーダ	0. 15	
L-アルギニン	0. 1	
モレ50%エタノール水溶液抽出物	7. 0	
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウム	0. 05	
エチレンジアミンテトラアセテート・3ナトリウム・2水	0. 05	
メチルパラベン	0. 2	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にカーボポール940を均一に溶解し、一方、95%エタノールにモレ50%エタノール水溶液抽出物、ポリオキシエチレン(50モル) オレイルアルコールエーテルを溶解し、水相に添加する。次い

らこれに水相を徐々に加え、ホモミキサーで均一に乳化する。乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0077】

実施例37 美容液

(处方)

(A相)

エチルアルコール(95%)	10. 0	重量%
ポリオキシエチレン(20モル) オクチルドデカノール	1. 0	
パントニールエチルエーテル	0. 1	
グアランゴメタノール抽出物	1. 5	
メチルパラベン	0. 15	

(B相)

で、その他の成分を加えたのち苛性ソーダ、L-アルギニンで中和させ増粘する。

【0078】

水酸化カリウム	0. 1
(C相)	
グリセリン	5. 0
ジプロピレングリコール	10. 0
亜硫酸水素ナトリウム	0. 03
カルボキシビニルポリマー	0. 2
(商品名：カーポポール940, B.F. Goodrich Chemical company)	
精製水	残余

(製法) A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA相を加えて可溶化する。次いでB相を加えたのち充填を行う。

【0079】実施例38 パック

(处方)

(A相)

ジプロピレングリコール	5. 0 重量%
ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油	5. 0

(B相)

グアランゴメタノール抽出物	0. 01
オリーブ油	5. 0
酢酸トコフェロール	0. 2
エチルパラベン	0. 2
香料	0. 2

(C相)

亜硫酸水素ナトリウム	0. 03
ポリビニルアルコール	13. 0

(ケン化度90、重合度2,000)

エタノール	7. 0
精製水	残余

(製法) A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加え

たのち充填を行う。

【0080】実施例39 固形ファンデーション

(处方)

タルク	43. 1 重量%
カオリン	15. 0
セリサイト	10. 0
亜鉛華	7. 0
二酸化チタン	3. 8
黄色酸化鉄	2. 9
黒色酸化鉄	0. 2
スクワラン	8. 0
イソステアリン酸	4. 0
モノオレイン酸POMEソルビタン	3. 0
オクタン酸イソセチル	2. 0
クエ・シャーエタノール抽出物	1. 0
防腐剤	適量
香料	適量

(製法) タルク～黒色酸化鉄の粉末成分をブレンダーで十分混合し、これにスクワラン～オクタン酸イソセチルの油性成分、クエ・シャーエタノール抽出物、防腐剤、香料を加え良く混練した後、容器に充填、成型する。

【0081】

実施例40 乳化型ファンデーション(クリームタイプ)

(处方)

(粉体部)

二酸化チタン	10. 3 重量%
セリサイト	5. 4
カオリン	3. 0
黄色酸化鉄	0. 8
ベンガラ	0. 3
黒色酸化鉄	0. 2

(油相)

デカメチルシクロペニタシロキサン	11. 5
流動パラフィン	4. 5
ポリオキシエチレン変性ジメチルポリシロキサン	4. 0

(水相)

精製水	50. 0
1,3-ブチレングリコール	4. 5
クエ・シャーエタノール抽出物	1. 5
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	3. 0
防腐剤	適量
香料	適量

(製法) 水相を加熱攪拌後、十分に混合粉碎した粉体部を添加してホモミキサー処理する。更に加熱混合した油相を加えてホモミキサー処理した後、攪拌しながら香料を添加して室温まで冷却する。

【0082】実施例4 1 クリーム

(处方)

ステアリン酸	5. 0	重量%
ステアリルアルコール	4. 0	
イソプロピルミリストート	18. 0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	3. 0	
プロピレングリコール	10. 0	
パスチャカメタノール抽出物	0. 01	
苛性カリ	0. 2	

実施例4 2 クリーム

(处方)

ステアリン酸	2. 0	重量%
ステアリルアルコール	7. 0	
水添ラノリン	2. 0	
スクワラン	5. 0	
2-オクチルドデシルアルコール	6. 0	
ポリオキシエチレン(25モル)セチルアルコールエーテル	3. 0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2. 0	
プロピレングリコール	5. 0	
パスチャカエタノール抽出物	0. 05	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 03	
エチルパラベン	0. 3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備

実施例4 3 クリーム

(处方)

固形パラフィン	5. 0	重量%
ミツロウ	10. 0	
ワセリン	15. 0	
流動パラフィン	41. 0	
グリセリンモノステアリン酸エステル	2. 0	
ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノラウリン酸エステル	2. 0	
石けん粉末	0. 1	
硼砂	0. 2	
チュチュファシアセトン抽出物	0. 05	
チュチュファシエタノール抽出物	0. 05	
亜硫酸水素ナトリウム	0. 03	
エチルパラベン	0. 3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水に石けん粉末と硼砂を加え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相をかきませ

亜硫酸水素ナトリウム	0. 01
防腐剤	適量
香料	適量
イオン交換水	残余

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールとパスチャカメタノール抽出物と苛性カリを加え溶解し、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を徐々に加え、全部加え終わってからしばらくその温度に保ち反応を起こさせる。その後、ホモミキサーで均一に乳化し、よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0083】

乳化を行い、ホモミキサーで均一に乳化した後、よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0084】

ながら徐々に加え反応を行う。反応終了後、ホモミキサーで均一に乳化し、乳化後よくかきませながら30°Cまで冷却する。

【0085】

実施例44 乳液

(処方)

ステアリン酸	2.5	重量%
セチルアルコール	1.5	
ワセリン	5.0	
流動パラフィン	10.0	
ポリオキシエチレン(10モル)モノオレイン酸エステル	2.0	
ポリエチレングリコール1500	3.0	
トリエタノールアミン	1.0	
カルボキシビニルポリマー	0.05	
(商品名: カーボポール941, B.F. Goodrich Chemical company)		
チュチュファシ酢酸エチルエステル抽出液	0.01	
亜硫酸水素ナトリウム	0.01	
エチルパラベン	0.3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) 少量のイオン交換水にカルボキシビニルポリマーを溶解する(A相)。残りのイオン交換水にポリエチレングリコール1500とトリエタノールアミンを加え、加熱溶解して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混

合し加熱融解して70°Cに保つ(油相)。水相に油相を加え予備乳化を行い、A相を加えホモミキサーで均一乳化し、乳化後よくかきまぜながら30°Cまで冷却する。

【0086】

実施例45 乳液

(処方)

マイクロクリスタリンワックス	1.0	重量%
密口ウ	2.0	
ラノリン	20.0	
流動パラフィン	10.0	
スクワラン	5.0	
ソルビタンセスキオレイン酸エステル	4.0	
ポリオキシエチレン(20モル)ソルビタンモノオレイン酸エステル	1.0	
プロピレングリコール	7.0	
ラタナアセトン抽出物	10.0	
亜硫酸水素ナトリウム	0.01	
エチルパラベン	0.3	
香料	適量	
イオン交換水	残余	

(製法) イオン交換水にプロピレングリコールを加え、加熱して70°Cに保つ(水相)。他の成分を混合し、加熱融解して70°Cに保つ(油相)。油相をかきまぜなが

らこれに水相を徐々に加え、ホモミキサーで均一に乳化する。乳化後よくかきまぜながら30°Cまで冷却する。

【0087】

実施例46 ゼリー

(処方)

95%エチルアルコール	10.0	重量%
ジプロピレングリコール	15.0	
ポリオキシエチレン(50モル)オレイルアルコールエーテル	2.0	
カルボキシビニルポリマー	1.0	
(商品名: カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)		
苛性ソーダ	0.15	
L-アルギニン	0.1	
ラタナ50%エタノール水溶液抽出物	7.0	
2-ヒドロキシ-4-メトキシベンゾフェノンスルホン酸ナトリウム	0.05	

エチレンジアミンテトラアセテート・3ナトリウム・2水 0.05

メチルパラベン 0.2

香料 適量

イオン交換水 残余

(製法) イオン交換水にカーボポール940を均一に溶解し、一方、95%エタノールにラタナ50%エタノール水溶液抽出物、ポリオキシエチレン(50モル)オレイルアルコールエーテルを溶解し、水相に添加する。次

いで、その他の成分を加えたのち苛性ソーダ、レーアルギニンで中和させ増粘する。

【0088】

実施例47 美容液

(处方)

(A相)

エチルアルコール(95%) 10.0 重量%

ポリオキシエチレン(20モル)オクチルドデカノール 1.0

パントニールエチルエーテル 0.1

タンボメタノール抽出物 1.5

メチルパラベン 0.15

(B相)

水酸化カリウム 0.1

(C相)

グリセリン 5.0

ジプロピレングリコール 10.0

亜硫酸水素ナトリウム 0.03

カルボキシビニルポリマー 0.2

(商品名: カーボポール940, B.F. Goodrich Chemical company)

精製水

残余

(製法) A相、C相をそれぞれ均一に溶解し、C相にA相を加えて可溶化する。次いでB相を加えたのち充填を行う。

0.03

13.0

(ケン化度90、重合度2,000)

7.0

精製水 残余

(製法) A相、B相、C相をそれぞれ均一に溶解し、A相にB相を加えて可溶化する。次いでこれをC相に加えたのち充填を行う。

【0089】

実施例48 パック

(处方)

(A相)

ジプロピレングリコール 5.0 重量%

ポリオキシエチレン(60モル)硬化ヒマシ油 5.0

(B相)

タンボメタノール抽出物 0.01

オリーブ油 5.0

酢酸トコフェロール 0.2

エチルパラベン 0.2

香料 0.2

(C相)

【発明の効果】以上説明したように、本発明の皮膚外用剤は、チロシナーゼ活性阻害作用を有しており、日焼け後の色素沈着・しみ・そばかす・肝斑等の淡色化、美白に優れた効果を有すると共に、安全性にも優れた皮膚外用剤である。

フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

A 61 K 35/78

識別記号 庁内整理番号

U 8217-4C

F I

技術表示箇所

C 8217-4C

W 8217-4C

A D A R 8217-4C

A E D T 8217-4C

(23)

(72) 発明者 長沼 雅子
神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株
式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 福田 實
神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株
式会社資生堂第一リサーチセンター内